

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АЭРОКОСМИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА С.П. КОРОЛЕВА  
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»

**Б. Д. Данилов**

## **Безопасность полетов**

Электронное учебное пособие

САМАРА

2012

Автор: **Данилов Борис Дмитриевич**

Рецензенты: профессор кафедры эксплуатации авиационной техники Коптев А. Н.;  
профессор кафедры эксплуатации авиационной техники Санчугов В. И.

Редакторская обработка Б. Д. Данилов

Компьютерная верстка Б. Д. Данилов

Доверстка Б. Д. Данилов

**Данилов, Б. Д. Безопасность полетов** [Электронный ресурс] : электрон. учеб. пособие / Б. Д. Данилов; Минобрнауки России, Самар. гос. аэрокосм. ун-т им. С. П. Королева (нац. исслед. ун-т). - Электрон. текстовые и граф. дан. (2,75 Мбайт). - Самара, 2012. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM).

Цель данного пособия — на базе современных нормативных документов и опыта мировой авиации полностью осветить подход к вопросам обеспечения безопасности полётов в Гражданской авиации для студентов проходящих обучение по направлениям бакалавров 162300.62 «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей», изучающих дисциплину «Безопасность полетов и сохранение летной годности» в 8 и 9 семестрах и по направлению 162500.62 «Техническая эксплуатация авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов», изучающих дисциплину «Безопасность полетов» в 8 семестре.

Задача пособия — дать всеобъемлющее представление об обеспечении безопасности полетов на всех уровнях, как законодательных органов, так и непосредственно исполнителей.

Пособие разработано на кафедре эксплуатации авиационной техники СГАУ.

© Самарский государственный  
аэрокосмический университет, 2012

## Оглавление

### Часть I

#### Лётная эксплуатация воздушных судов

##### Глава 1. Вводная лекция

- 1.1. Структура авиации РФ.....6
- 1.2. Органы государственного регулирования деятельности ГА и их функции.....6
- 1.3. Нормативная база деятельности ГА в РФ.....8

##### Глава 2. Авиационно- транспортная система (АТС)

- 2.1. Понятие об АТС.....9
- 2.2. Эргатическая система «Экипаж- ВС», её особенности; факторы, определяющие эффективность работы системы и её надёжность.....11
- 2.3. Процесс управления эргатической системой и факторы, определяющие качество процесса управления.....15
- 2.4. Характерные ошибки экипажа в полёте.....17

##### Глава 3. Критерии оценки эффективности лётной эксплуатации ВС

- 3.1. Критерии безопасности полётов.....18
- 3.2. Критерии экономической эффективности.....18

##### Глава 4. Организация и обеспечение полётов в ГА

- 4.1. Организация полётов в ГА.....19
- 4.2. Эшелонирование полётов. Минимальные погодные условия полётов.....21
- 4.3. Система обеспечения полётов.....23
- 4.4. Технические средства контроля и управления воздушным движением. ....24
- 4.5. Подготовка экипажа к полёту.....25
- 4.6. Расчет полёта.....26

##### Глава 5. Этапы полёта транспортного самолёта

- 5.1. Взлёт, условия безопасности на этапе взлёта ВС. Нормирование параметров взлёта.....30
- 5.2. Горизонтальный полёт. Влияние условий и параметров полёта на его экономическую эффективность .....33
- 5.3. Этап набора высоты и снижения с эшелона. Экономические решения этапов. Эксплуатационные ограничения параметров при наборе высоты и снижении.....38
- 5.4. Понятия о вираже.....41
- 5.5. Предпосадочный маневр, заход на посадку и посадка. Уход на второй круг. Характерные ошибки экипажа на этих этапах .....41

##### Глава 6. Полёты в особых условиях. Действия экипажа при полётах в особых условиях.....45

##### Глава 7. Особые случаи в полёте. Рекомендации экипажу при возникновении особых случаев в полёте.....51

### Часть II

#### Безопасность полётов и поддержание лётной годности

##### Глава 1 Введение

- 1.1. Содержание проблемы и предмета Б.П.....59
- 1.2. Структура курса.....59